

积累与分享”，强化应用研究、重视科研开发，重视为学生提供理论与实践并重的学习环境，提供一个实际的、有效的及相关学习经验，同时注重把相关的科研成果转化成应用。

4、高度重视质量管理

NYP高度重视教学质量：一是狠抓规范管理。建立教学工作规范流程，从新生入学到毕业离校，细化到每一个教学环节，一个系部就有41个工作流程。二是强化学生管理，每24名学生就有一名教师担任导师，导师对学生听课次数、作业、实训实训等进行日常管理。三是遵循技术技能人才成长规律，建以实践为基础的教学体系，实施“理实一体化”“项目导学”等教学模式，注重社会实践和生产实习。四

是建立科学的考评体系，实施“双轨制”课程体系和双假期跟踪补课和考评办法，确保后进生完成学业。五是注重教学评估，及时调整教学策略。

参考文献

- [1]王向军.新加坡职业教育的启示与思考科技经济导刊 2020.3
[2]孙敬霞.经济发展视域下的新加坡中学后教育.河南教育学院学报(哲学社会科学版) 2018
作者簡介:
赵艳丽, 1978.9, 女, 汉, 河南濮阳, 本科, 讲师, 研究方向: 中职教育。

课程思政融入高职院校概率论与数理统计教学的探索

李志军 高海平

(新疆轻工职业技术学院 新疆 乌鲁木齐 830021)

【摘要】在“大思政”背景下，探索高职院校概率论与数理统计课程思政的教学模式。结合课程特点、思维方法和价值理念，深入挖掘课程思政元素，建构开展课程思政的有效路径，实现课程教学与思政教育的有机融合，切实达到育人成效。

【关键词】思政元素；概率论与数理统计；课程思政

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1357

一、概述

2016年12月，习近平总书记在出席全国高校思想政治工作会议时发表重要讲话，强调高校要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，要用好课堂教学这个主渠道，坚持在改进中加强思想政治理论课，其他各门课都要守好一段渠、种好责任田，使各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。2018年6月，陈宝生部长在新时代全国高等学校本科教育工作会议上强调，要将课程思政、专业思政提升到中国特色高等教育制度层面来认识，高校要明确所有课程的育人要素和责任，做到课程门门有思政，教师人人讲育人。2020年5月，教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》，明确指出全面推进课程思政建设，寓价值引导于知识传授和能力培养之中，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观。

概率论与数理统计是研究和探索随机现象客观规律的数学学科，集理论性和实用性于一体，对培养学生的逻辑思维能力、分析判断能力、利用数学思想处理实际问题的能力具有重要作用。在“大思政”背景下，探索高职院校概率论与数理统计课程思政的教学模式，将价值塑造的成分有机地融入能力培养和知识传授之中，结合课程特点、思维方法和价值理念，深入挖掘课程思政元素，建构开展课程思政的有效路径，切实达到育人成效，有着非常重要的意义。

二、深入挖掘课程思政元素

著名法国数学家拉普拉斯说过，生活中最重要的问题，其中绝大多数在实质上只是概率问题。由此可见，和其他课程相比，概率课程更贴近生活，在课程思政实施方面将更具有优势。在课堂教学中，结合课程知识要点，如何将爱国爱疆、文化自信、诚信敬业、工匠精神、奉献精神等思想政治教育核心元素融入课程教学，实现课程教学与思政教育的有机融合，让价值引导的成分在课程设计和课堂教学中如盐在水，达到春风化雨、润物无声的育人效果。

(一)讲述历史，启发学生认知问题的本质

追溯概率论与数理统计的发展史，可以使学生掌握数学知识的本质和发展的历程，提高学生学习的兴趣，引导和启发学生认知问题的本质。17世纪中叶，惠更斯的《论赌博中的计算》标志着概率论的诞生；伯努利的巨著《猜度术》是概率论发展史中的重要经典著作之一；拉普拉斯的《分析概率论》，明确给出了概率的古典定义，并在概率论中引入了更有力的分析工具，将概率论推向一个新的发展阶段；柯尔莫戈洛夫的《概率论基础》建立了概率论公理化体系，奠定了近代概率论的基础。从这些概念的历史由来讲起，让学生体会数学概念的抽象过程，认识到数学来源于生活和生产实际，引导和启发学生认知问题的本质，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力，引领学生正视自己、正视困难，不畏荆棘，勇敢向前。

(二)结合现实，激发学生爱国情怀

在讲解概率知识和概念时，多联系生活实际，用实例引导和启发学生。2020年注定刻骨铭心，新冠肺炎疫情持续在全球肆虐，据实时信息数据更新网站Worldometers的统计数据显示，截至北京时间11月30日，全球新冠肺炎累计确诊病例数超6306万例，累计死亡超146万例。通过布置课后作业，让学生统计全球几个主要国家疫情期间的数据，计算并对比感染率、治愈率、死亡率，顺势引导学生联想到我国“人民至上、生命至上”的抗疫理念，极大地增强学生的民族自豪感和文化自信，激励学生为祖国的繁荣富强和中国梦的实现而努力学习，激发学生的爱国情怀。

(三)计算概率，引导学生脚踏实地

在讲解古典概率计算时，可以引入学生感兴趣的中国体育彩票超级大乐透，

即从01-35共35个号码中，选取5个号码为前区号码，并从01-12共12个号码中选取2个号码为后区号码，组合为一注进行单式投注。设每注前区中奖号码个数为 $X(X=0,1,2,3,4,5)$ 后区中奖号码个数为 $Y(Y=0,1,2)$ ，则一等奖的中奖概率为：

$$P(X=5, Y=2) = \frac{C_5^5 C_2^2}{C_5^5 C_{12}^2} = \frac{1}{21425712}$$

设前区中奖a个号码，后区中奖b个号码，则中奖概率为：

$$P(X=a, Y=b) = \frac{C_a^5 C_b^2}{C_5^5 C_{12}^2}$$

由此可见，彩票的本质是以造福社会为主，买彩本质上是一种爱心活动，重在参与。我们要摆正心态，脚踏实地，一步一个脚印地，走出自己的精彩人生。

(四)由表及里，带领学生探究问题的本质

在教学过程中，科学合理地设计生动的问题情境或课程思政情境，逐步引导学生进行思考，带领学生探究问题的本质，在解决问题的过程中潜移默化地进行思政教育。如学习伯努利试验时，若在n次独立试验中事件A每次发生的概率非常小，是一个小概率事件，根据实际推断原理，事件A在一次试验中实际上几乎是不发生的。但随着试验次数n不断增加，则事件A至少发生一次的概率接近1。我们可以用“有志者事竟成”“水滴石穿”来增强学生对概念的理解，引导学生从小事做起，注重平时的积累，树立远大的人生目标并为之奋斗。为进一步加强学生对概念的理解，可通过具体的数值案例进行展示。

若小强做某件事成功的概率为0.01，他坚持不懈的重复做了600次，问他至少成功一次的概率。

我们用X表示“成功的次数”，则 $X \sim B(n, p)$ ， $n=600, p=0.01$ ，则

$$P(X \geq 1) = 1 - P(X=0) = 1 - (0.99)^{600} \approx 0.9976$$

从以上结果可以看出，虽然小强做某件事成功的概率很小，但当他坚持重复完成600次时，成功的概率竟然达到了99.76%。此案例中隐含了从量变到质变的辩证关系，不能忽视小概率事件，虽然在一次试验中发生的概率很小，但只要试验次数足够多，那么这一事件发生几乎是肯定的。因此，提醒学生唯有脚踏实地，从小事做起，勿以善小而不为，勿以恶小而为之，才能造就人生的辉煌。

三、结束语

如何抓住课堂教学这个育人的主渠道，在教学过程中实现立德树人这一根本目标，是我们每一位教师都必须认真思考的问题。在“大思政”背景下，探索高职院校概率论与数理统计课程思政的教学模式，结合课程特点、思维方法和价值理念，深入挖掘课程思政元素，实现课程教学与思政教育的有机融合，在保持课程原有特色和独立性基础上恰当融入“思政”元素，循序渐进，因势而导，达到春风化雨、润物无声的育人效果。

参考文献

- [1]陈丽萍,李晨.课程思政在《概率论与数理统计》课程中的实践与探索[J].教育进展,2020,10(6):966-971.
[2]张艳,陈美蓉,王亚军,等.课程思政理念下概率论与数理统计教学改革探索与实践[J].教书育人(高教论坛),2019,670(12):82-83.
[3]吴红艳,吴美华.理工科课程实践“课程思政”的道路探索——以概率论与数理统计为例[J].教育现代化,2019,v.6(66):111-113.
[4]丁黎明,赵冬.概率论与数理统计教学践行课程思政理念的思考[J].南通职业大学学报,2020(1):42-45.

关于职业教育多元化教学评价的思考

曹玉洁 李国强

(海军勤务学院 天津 300450)

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1358

区别于高等教育，职业教育的教学对象和教学内容是不同的。院校普适的教学方法、教学模式和教学评价等要适应这样的差异。职业教育训练目的是把学生培养成为企业的管理骨干和技术能手，以适应现在信息时代的企业需求。职业教育所学的课程教学内容和方法更加强调岗位性、实践性。因此，职业教育课程的教学评价也更多的体现出了多元化的特征，在评价主体、评价方法、评价内容和评价过程等多方面体现出多元化的特征。

一、职业教育教学评价现状与不足

(一)现行职业教育教学评价概述

职业院校普遍都建立了自己的教学评价体系和机构，一般来说都是建立了院、

系两级评价，教学评价主要通过以下几种形式进行的。

1.听课

听课制度主要是由学院的院领导、督导组、教务部门、各系主任和教研室主任等组成听课小组，进行听课、评课和定期展开教学讲评。主要目的一是要对新任老师或老师开新课开展资格认定，确认他们的教学胜任能力，帮助他们尽快适应教学岗位，熟悉业务。二是进行常规的教学检查，确保上课过程中教学资料的齐备性，及时纠正课堂教学中偏离大纲、进度不一等问题。三是确保各类实训操作课程是否达到企业实用要求，教学场景环境是否合规。

2.教学督导